FX- EdmDrillseries

SMALL HOLE EDM DRILLING

CT300FXK　仕様書

2005-06-10

株式会社 エレニックス

目次

項目	ページ
１．外観 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1
２．概要 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1
３．本機,電源,加工液装置仕様 ・・・・・・・・・・・・・・	2
４．制御装置仕様 ・・・・・・・・・・	3
５．標準付属品 ・・・・・・・・・・	4
６．配置図 ・・・・・・・・・・	5

１．CT300FXK　外観

CAP10C

CT300FXK

＊写真はオプションを含みます。

２．概要

本機は細穴放電加工の豊富な経験に基づき、優れた操作性、最適なサーボ制御と多彩な NC 機能により、高精度、高能率に加工する油仕様細穴放電加工専用機です。次に示すような独特な特長を持っているので、広範囲な工作物の加工に優れた機能を発揮します。

2.1　堅牢な石定盤をテーブルに採用

長期にわたり精度を維持し、加工性能の低下などを起すことなく保守の面でも、優れた効果を発揮します。

2.2　高い精度と剛性をもつ門型構造

門型構造は高精度追求の視点から、その有利性は実証されています。シングルコラムに対して剛性が高く、X,Y 軸全ストロークでテーブルがオーバーハングすることがないため、どの位置でも高い位置精度が得られます。

2.3　電極ガイド(G)軸とサーボ(Z)軸の連結

ガイド軸の上下移動と共にサーボ軸も移動可能なため、ガイド軸中心とサーボ軸中心とは常に高精度を維持し、更にサーボ軸はどの位置でも全ストローク移動可能です。

2.4　オペレータに優しいタッチパネル操作

FX シリーズ機の NC 装置は最新高性能『E-CNC』装置を標準装備として、マシンの性能をいっぱいに引き出します。オペレータは「タッチパネル」と対話しながら、機械の操作、プログラミング、加工条件の設定、自動運転など簡単に容易に操作できます。

『E-CNC 装置』の仕様は後述します。

2.5　消火器

加工液を油とする油仕様機は自動消火器を、標準で装備しています。

2.6　オプション

（1）ヘッド旋回装置

加工ヘッドを、NC 装置で傾斜して加工します。

（2）チルト旋回装置

RT120N-5：A,B 軸制御

（3）自動電極交換装置

電極を NC 指令で自動交換します。

ESF24：マガジンにある、24 本の電極を自動交換します。

（4）自動ガイド交換装置

GSF4：4 種のガイドを自動交換します。

（5）微細穴加工装置

SF02FX 油仕様

（6）加工液冷却装置

放電加工油を冷却する装置です。

MLD-5：加工液供給装置（CAP10C）用

（7）その他

3．本機/加工電源/加工液供給装置仕様

○：標準　　△：オプション　　▲：工場オプション

本　機		CT300FXK	加工電源		CP30F
作業台寸法（WxD）	mm	300x300	電源総入力	KVA	4.5KVA
加工槽内寸法（WxDxH）	mm	460x450x160	入力電源		200/220VAC,三相 50/60Hz
工作物最大積載重量	KN	3	最大加工電流	A	30
テーブル左右前後移動距離（XxY）	mm	300x200	パルス発生方式		FET Power Module
主軸上下移動距離（Z 軸）	mm	300	加工条件選択　IP 切り替え範囲(A)		3～57A　3A 毎
電極ガイド上下移動距離（W 軸）	mm	240	T ON 切換え範囲	（μsec.）	1～99steps
A,B 軸駆動		▲	T OFF 切換え範囲	（μsec.）	1～99steps
作業台からガイド面までの最大高さ	mm	285(ESF:270)	MS　コンデンサー	（μF）	0.005～0.15　20 段階
電極取り付け径	mm	φ0.1～3.0	外形寸法（WxDxH）	mm	490x570x480
電極取り付け最大長さ	mm	400	加工液循環装置 CAP10C		200/220VAC　三相 50/60Hz、400W、550W
電極サファイヤガイド（SG）		○	加工液最大圧力	MPa	4.4
バレットガイド　（BG）		△	加工液供給装置		MW3SF30E
Z 軸移動方式		DC Servo Motor	総液量	リットル	100
X,Y 軸移動方式		AC Servo Motor	濾過方式		ペーパーカートリッジ
W 軸移動方式		AC Servo Motor	加工液冷却装置：室温追従型		▲ MLD-5
本機外形寸法（WxDxH）	mm	600x960x2150	自動消火器		○
本機重量	KN	3.43	外形寸法（WxDxH）	mm	660x960x800
機械据付寸法（WxD）	mm	1585x1600	重量	KN	1.2

4．制御装置仕様

〇：標準　　△：オプション　　▲：工場オプション

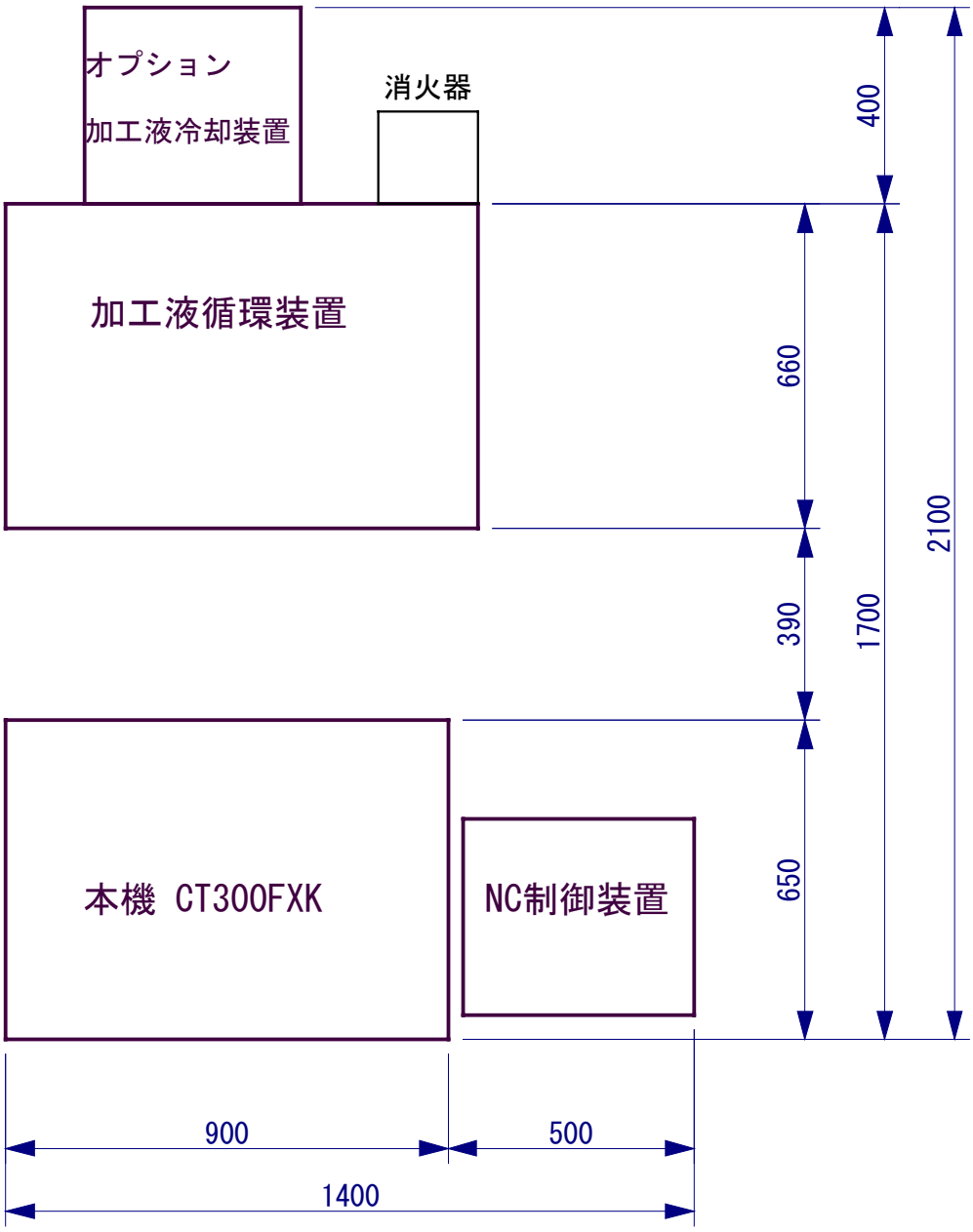
制御装置	E-CNC
1.制御軸数　標準：4 軸　オプション：2 軸	X,Y,Z,W 軸　　オプション：A,B 軸
2.表示装置	10.4 インチ TFT 液晶カラー：640x480 ドット
3.入力方式：	
3.1 入力方法	タッチパネル/3.5 インチ FD/ RS232C
3.2　ソフトキーボード	〇
3.3　リモコン　（ティーチ機能）	〇
3.4　プログラム番号指定	000～9999 (最大 5000 ステップ)
3.5　プログラムフォーマット（G コード）	JIS B6310 準拠
3.6　最大指令単位	±9999.999 mm　(±999.9999 inch)
3.7　最小指令単位	±0.001 mm　(±0.0001 inch)
4.表示内容：	
4.1　各軸位置情報　mm/inch 切換え可能	X,Y,Z,W,A,B　　機械/ワーク座標
4.2　タイマー	加工時間 / 自動運転時間
4.3　加工条件設定内容	〇
4.4　加工プログラムリスト	〇　7 行
4.5　ワーク座標系原点設定	〇　1000 種
4.6　各種マクロ命令の設定	〇　18 種
4.7　運転モード	手動 / MDI / 編集 / 自動
4.8　位置プロット表示	〇
4.9　アラーム表示	〇
4.10 ヘルプ機能	〇
5.軸移動：	
5.1　ジョグ/ステップ速度可変	各 4 段
5.2　接触感知による自動停止	〇
5.3　リモコンによる位置決め	〇
5.4　数値入力移動	〇
5.5　ハンドルパルサー	△
5.6　仮想点復帰機能	〇
6.データ：	
6.1　3.5 inch FD に保存・呼び出し	〇
6.2　ユーザープログラム容量	5000 ステップ（1 プログラムにつき）2MB
6.3　バックグランド編集	〇
7.加工条件	
7.1　加工条件登録数	P0～P999 まで、1000 種
7.2　登録・呼出し	材質 / 電極径 / 番号
7.3　加工条件切り替え加工	段階制限無し
8.オプション機能	
8.1　電極交換/ガイド交換機能	▲ ESF24 / GSF4
8.2　AEC パーティションのパラメータ	△　電極フォルダーを 4 組に区画登録
8.3　IN/OUT 信号による周辺との連動	▲ IN:4、OUT:8
8.4　微細電極仕様	▲
9.その他	
9.1　保守警告表示	〇
9.2　装置外形寸法（ W x D x H ）　mm	300 x 680 x 550
9.3　操作部外径寸法（W x D x H）　mm	440 x 160 x 320

＊本装置の仕様は、将来予告なしに変更することがあります。

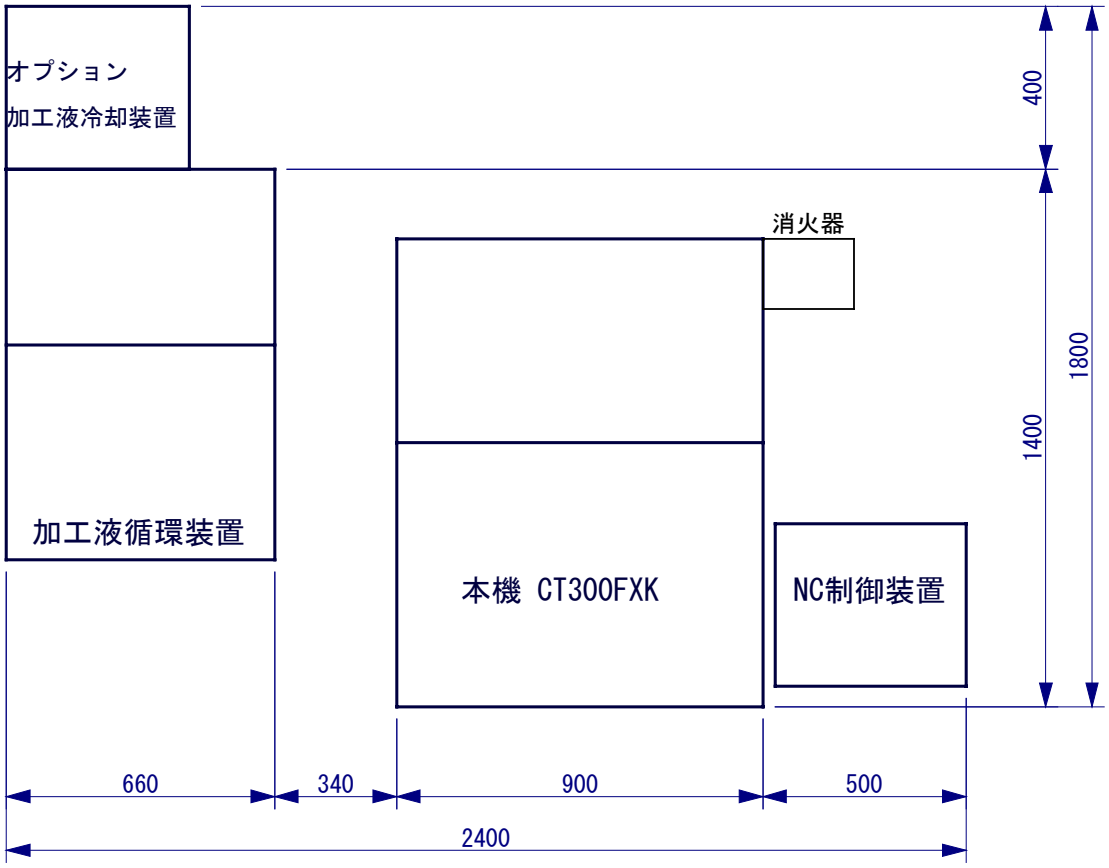
５．標準付属品

1.　工具箱		1 箱	
2.　片口スパナ	13mm・17mm・19mm	各 1	工具箱内
3.　ドライバー	（＋）No2	1 個	
4.　補修ペイント	2 色	2 缶	
5.　補修ペイント刷毛		1 個	
6.　六角棒レンチ	2.5・3.0・4.0・5.0mm	各 1	
7.　チャックハンドル		1 個	
8.　スリーブ	SN3/16	1 個	
9.　スクリューキャップ	M16 用	3 個	
10. 電極	指定無い場合 φ1.0mm　IBE100-3	20 本	
11. 電極シールパッキン	指定無い場合 φ1.0mm 用　ES10	5 個	
12. ガイド	指定無い場合 サファイヤガイド φ1.0mm　SGL100	1 個	
13. 芯だし棒		1 個	工具箱内 ESF 仕様は除く
14. コントロールパネル		1	専用 BOX
15. リモートコントローラ		1	
16. 電源ケーブル　L 型	長さ確認（3M・5M）	標準・3M	
17. 取扱説明書		2 部	封筒
18. 加工性能表		2 部	
19. CTK/STK 細穴加工条件設定手順書		1 部	
20. 試運転検収証明書		1 部	
21. 精度表		1 部	
22. N5 コンデンサー	0.05～1.1μF	1 式	本体装着
23. ペンダントアーム		1	
24. 敷板　本体用	指定高さ時有り	1 式	
25. 載物台		1 式	
26. 加工用キャップボルト	M6-L25・L50・L60・L75	各 4 本	
27. 加工液供給装置	CAP-10C	1	
28. 送液ホース	フレシキブル 1/2-L1000	1 式	
29. 排水ホース	フレシキブル 1B-L1000	1 式	
30. 俳液ゴムホース	15×12-L1000	1 式	
31. 加工液濾過フィルター	FL-403	1 式	
32. 電極三爪チャック	DC-3SH-3	1 個	本体装着 微細仕様・ESF 仕様は除く
33. ガイドホルダー	GH	1 式	
34. 消化装置（国内のみ標準）	RE40N	1 式	専用 BOX
35.			

６．配置図


オプション
加工液冷却装置
消火器
加工液循環装置
本機 CT300FXK
NC制御装置
400
660
390
650
2100
1700
900
500
1400

標準配置図


オプション
加工液冷却装置
400
消火器
1800
1400
加工液循環装置
本機 CT300FXK
NC制御装置
660
340
900
500
2400

オプション配置図

株式会社　エレニックス

〒228-0002

神奈川県座間市小松原 2-20-4

TEL:046-255-8188
FAX:046-255-8103